

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE
ÎNGRĂȘĂMINTE COMPLEXE DE TIP NP/NK/NPK, nepericuloase

Conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH)/ Regulamentului (CE) nr. 1272/2008/
Regulamentului (UE) nr. 2020/878.

Secțiunea 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNTRINDERII

1.1. Identificator de produs

Denumire: ÎNGRĂȘĂMINTE COMPLEXE DE TIP NPK, NP SAU NK
Alte denumiri: ÎNGRĂȘĂMINTE COMPLEXE
Formula chimică: -
Număr CAS: -
Număr EINECS: -
Număr de înregistrare ECHA: pentru nitrat de amoniu: 01- 2119490981- 27- 0064
sulfat de amoniu: 01- 2119455044- 46- 0098
fosfat monoamoniacal: 01- 2119488166- 29- 0047
fosfat diamoniacal: 01- 2119490974- 22- 0044
sulfat de potasiu: 01- 2119489441- 34- 0029
carbonat de calciu: 01- 2119486795- 18- 0070
fosfat dicalcic: 01- 2119490064 - 41 - 0017

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizările contraindicate

Utilizări identificate: îngrășământ chimic
Utilizări contraindicate: nici una

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător:
Azomureș S.A.Tg.-Mureș, str. Gheorghe Doja nr.300, tel.0040-265 253 700, România
Fax: 0040-265 252 986, e-mail: office@azomures.com , www.azomures.com
e-mail (persoana competentă responsabilă cu FDS): fds.azo@azomures.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Organismul responsabil cu informarea în situații de urgență privind sănătatea este Institutul Național de Sănătate Publică prin Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică.

Telefon: 0040-21.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8⁰⁰-15⁰⁰

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Secțiunea 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Îngrășămintele complexe de tip NPK, NP sau NK sunt substanțe anorganice, multiconstituent. Aceste îngrășăminte complexe de tip NP/NK/NPK, care conțin azotat de amoniu, sunt clasificate pe baza compoziției lor, a comportamentului periculos și completate prin testarea capacității de a suferi o descompunere autosusținută sau a proprietăților explozive.

În conformitate cu Manualul ONU de teste și criterii, dacă conținutul de azotat de amoniu din produs este mai mic de 70% și mai mare sau egal de 45%, conținutul de substanțe combustibile este mai mic de 0,4% și produsul nu este capabil de descompunere autosusținută, produsul nu este clasificat. Acest produs îndeplinește criteriile de mai sus, deci **nu este clasificat**.

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008 (CLP)

Sorturile menționate mai sus **nu sunt clasificate** conform Regulamentul (CE) nr.1272/2008 (CLP).

Pericole pentru om / sănătate

Acest produs nu este periculos dacă este manipulat corect.

Pericol de aprindere sau explozie

În caz de incendiu, îngrășământul se va descompune odată cu eliberarea de gaze toxice.

2.2. Elemente de etichetare

Etichetarea produsului se face conform Regulamentului (CE) 2003/2003 privind îngrășămintele.

Îngrășămintele complexe de tip NP/NPK cu azot provenit din Nitratul de amoniu, în concentrație mai mare de 16% g/g, care intră sub incidența Regulamentului 1148/2019 Anexa I (vezi anexa 1 la FDS), **vor avea pe etichetă mențiunea:**

“Achiziționarea, deținerea sau utilizarea de către publicul larg sunt interzise”

Îngrășămintele complexe de tip NP/NPK cu azot provenit din Nitratul de amoniu, în concentrație mai mică de 16% g/g, care nu intră sub incidența Regulamentului 1148/2019 Anexa I (vezi anexa 2 la FDS), **nu au pe etichetă această mențiune.**

2.3. Alte pericole

Nu se cunosc.

Secțiunea 3. COMPOZIȚIE / INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1. Identitatea chimică a substanței

Produsul trebuie considerat: Substanță multiconstituent

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Compoziție: Nitrat de amoniu - CAS: 6484-52-2
Sulfat de amoniu - CAS: 7783-20-2
Fosfat dicalcic (DCP) - CAS: 7757-93-9
Fosfat monoamoniacal (MAP)- CAS: 7722-76-1
Fosfat diamoniacal (DAP)- CAS: 7783-28-0
Sulfat de potasiu (SOP) - CAS: 7778-80-5
Carbonatul de calciu - CAS: 471-34-1
Clorură de potasiu (MOP) - CAS: 7447-40-7

Nitrat de amoniu

Număr CAS: 6484-52-2
Număr EINECS: 299-347-8
Denumire IUPAC: ammonium nitrate
Formula moleculară: H₃N.HNO₃
Notăție SMILES: [NH4+].[O-][N+](=O)[O-]
Masa moleculară: 80,0434
Număr de înregistrare ECHA: 01- 2119490981- 27- 0064
Concentrație tipică: >= 32 - < = 75% (unități de masă)

Identitatea chimică a impurităților

Fosfat de calciu - Număr CAS: 10103-46-5
Număr EINECS: 233-283-6
Concentrație tipică: funcție de sort
Limita de concentrație: >=0 - <=1% (unități de masă)

Apă - Număr CAS: 7732-18-5

Număr EINECS: 231-791-2
Denumire IUPAC: water
Concentrație tipică: 0,3% (unități de masă)
Limita de concentrație: >=0,15% - <=0,45% (unități de masă)

Fluorură de calciu - Număr CAS: 7789-75-5

Număr EINECS: 232-188-7
Concentrație tipică: funcție de sort
Limita de concentrație: >=0 - <=7% (unități de masă)

Secțiunea 4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

4.1.1. Instrucțiunile de prim ajutor se furnizează în funcție de căile de expunere relevante.
contactul cu pielea: clățiți zona afectată cu apă din abundență. Scoateți îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. În cazul apariției simptomelor, apălați la serviciul medical.
contactul cu ochii: clățiți /irigați ochii cu apă din abundență timp de minim 10 minute; dacă iritațiile persistă, apălați la serviciul medical de urgență.
ingerare: în cazul ingerării produsului, clățiți gura cu apă (numai dacă victima este conștientă). Nu provocați vomă. În cazul apariției simptomelor, apălați la serviciul medical.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

inhalare: în caz de inhalare a produsului, scoateți victima la aer curat. În cazul apariției simptomelor, apălați la serviciul medical.

4.1.2. Recomandări:

Se scoate persoana contaminată din spațiul cu praf sau gaze, se ține în repaus într-o zonă caldă chiar dacă nu prezintă simptome evidente; se administrează oxigen mai ales dacă persoana are buzele albastre; respirația artificială trebuie aplicată doar în ultima instanță, la expunere prelungită.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Se recomandă menținerea sub observație medicală cel puțin 48 ore, spre a preveni apariția unui eventual edem pulmonar, sau a methemoglobinemiei.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamente speciale necesare

Notă pentru medic: methemoglobinemie

Secțiunea 5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

Incendii de proporții mici

Substanța nu este combustibilă. În caz de incendiu, se utilizează stingător cu apă.

Incendii de proporții mari

Substanța nu este combustibilă. În caz de incendiu de proporții mari, se folosește multă apă și stingător cu apă.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Nu folosiți extincătoarele cu substanțe chimice sau spume pentru a stinge incendiul, ci încercați cu nisip sau pământ pentru începuturi de incendii, dacă nu există sursă de apă din abundență.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Pericole neobișnuite de incendiu și explozie

Produsul nu este combustibil, dar există un risc de explozie la încălzirea la temperatură ridicată (în spații închise), în special în prezența materialelor incompatibile (vezi capitolul 10).

Produse de descompunere periculoase și produse de combustie

În caz de incendiu se pot genera produse periculoase de descompunere, precum oxizi de azot (NO, NO₂ etc.), amoniac (NH₃), amine.

Proceduri speciale de stingere a incendiilor

Nu sunt necesare măsuri speciale.

Purtați echipament de protecție corespunzător. Aparat de respirat autonom.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Proceduri speciale de stingere a incendiilor

Purtați echipament de protecție corespunzător. Folosiți aparat de respirat autonom.

Păstrați ușile și ferestrele deschise.

Evitați inhalarea vaporilor.

Secțiunea 6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

6.1.1 Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

(a) Echipament de protecție

Folosiți echipament de protecție personală.

Evitați formarea de praf.

(b) Se va ține la distanță de sursele de căldură și foc.

(c) Proceduri de urgență

În caz de mare pericol zona înconjurătoare trebuie să fie evacuată.

Evitați inhalarea gazelor toxice; deplasându-vă în direcția perpendiculară direcției vântului.

6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Personalul care intervine în situații de urgență trebuie să poarte echipament de protecție impermeabil la pulberi din doc, bocanci rezistenți împotriva agresiunii chimice și mască de protecție.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați contaminarea solului și a apelor de suprafață sau apei subterane.

În caz de contaminare accidentală, informați autoritățile.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Colectați produsul în recipiente speciale, marcate ca deșeuri. Reciclați dacă este posibil. Curățați zona contaminată folosind o cantitate mare de apă. În cazul în care substanța vărsată ajunge în cursurile de apă, informați autoritățile locale.

Nu îndepărtați produsul vărsat folosind rumeguș sau orice alt material combustibil.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Pentru protecție individuală, vezi capitolul 8.

Pentru luarea în considerare a eliminării, vezi capitolul 13.

Secțiunea 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1 Recomandări pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizați ventilație adecvată.

Evitați contactul cu flacăra, materialele combustibile și surse de aprindere.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

7.1.2 Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

(a) În zona de lucru nu se fumează, nu se mănâncă și nu se bea. Se pun avertizoare “NU SE FUMEAZĂ” în zona de lucru.

(a) Se vor spăla bine mâinile după utilizare.

(b) Se va îndepărta îmbrăcămintea contaminată și echipamentul de protecție înainte de a pătrunde în zonele în care se ia masa.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Produsul se va păstra într-un spațiu curat, uscat, rece și bine ventilat. Evitați recipientele de cupru / zinc. Folosiți recipiente din oțel inoxidabil, plastic sau aluminiu.

Produsul se va stoca departe de sursele de căldură și de foc.

Nu se va depozita împreună cu materiale combustibile sau materiale incompatibile – vezi capitolul 10.

Se va evita contactul cu substanțele combustibile și agenții de reducere.

Fumatul și focul deschis sunt interzise în spațiile de depozitare.

Stivuirea se va face astfel încât să fie evitat orice pericol.

Păstrați cel puțin 1 m distanță între stive.

Evitați depozitarea neprotejată în condiții atmosferice.

Evitați umiditatea.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Utilizarea finală specifică - îngrășământ chimic

Secțiunea 8. CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Nu sunt informații disponibile.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Măsuri generale la nivelul unității

Măsuri tehnice: se va evita formarea de praf, se va asigura sistem de ventilație acolo unde este cazul.

Organizare sistem informațional de supraveghere și intervenție:

- Plan de intervenție în caz de incendiu
- Plan de urgență internă (PUI)
- Plan de evacuare în situații de urgență
- Plan de acțiune în caz de cutremur
- Plan de securitate pentru transportul rutier (PSTR)

Instruire SSM a lucrătorilor Azomureș, toate fazele (la angajare, la loc de muncă, periodică, suplimentară) și instruirea SSM a lucrătorilor firmelor prestatoare de servicii pe bază de contract sau a persoanelor aflate în întreprindere cu permisiunea angajatorului cu privire la:

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

- riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională specifice locului de muncă
- cerințe minime de securitate și sănătate în muncă prevăzute de reglementările legale aplicabile activității specifice locului de muncă
- atribuții și răspunderi ale lucrătorilor la locul de muncă
- modul de utilizare a echipamentelor de muncă, echipamentelor individuale de protecție
- măsuri de prevenire și protecție, mod de acțiune în caz de pericol
- acordarea primului ajutor accidentaților în muncă

8.2.2. Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Măsuri de igienă: nu se mănâncă, nu se bea și nu se fumează în timpul manipulării produsului. Spălați mâinile după manipulare și înainte de a mânca, de a fuma și de a folosi toaleta, precum și la sfârșitul programului de lucru.

(a) Protecție respiratorie:

Protecție individuală în activitățile de producție - mască de protecție împotriva prafului

(b) Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție (rezistente la căldură).

(c) Protecția ochilor:

Mască de protecție pentru față - ochelari de protecție etanși (carcasa plastic, lentile policarbonat) pentru substanțe chimice.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Echipament personal de protecție specific.

Măsuri de gestionare a riscurilor pentru mediu

Evitați contaminarea solului și a apelor de suprafață sau a apei subterane.

În caz de contaminare accidentală, informați autoritățile.

Secțiunea 9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

a) Stare fizică: granule

b) Culoare: alb-gri

c) Mirosul: Inodor

Nr. crt.	Specificarea proprietăților fizice și chimice ale substanței/ amestecului	UM	Valoarea Substanța / amestec	Observații
d)	Punct de topire/ Punct de îngheț	°C		Depinde de compoziție; se poate descompune înainte de topire.
e)	Punct de fierbere/ Interval de temperatură de fierbere	°C	>210	Descompunere înainte de fierbere
f)	Inflamabilitatea	% vol		Neinflamabil (pe baza structurii moleculare).
g)	Temperatura de descompunere	°C	>230	

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

h)	pH		>4,5	În soluție 100 g/L
i)	Solubilitate în apă	g/L		Parțial solubil
j)	Coeficientul de partiție n-octanol/apă	Log Kow		Nu este necesar deoarece substanța este anorganică.
k)	Presiune de vapori	Pa	neglijabil	La temperatura camerei
l)	Densitate în vrac	kg/m ³	950 -1150	
m)	Granulometria			Nu conține particule cu o fracție inhalabilă (0% < 0,5mm)
n)	Explozivitate			Nedetonabil
o)	Proprietăți oxidante			Are proprietăți oxidante
p)	Tensiune de suprafață			Nu are activitate de suprafață (pe baza structurii moleculare).
r)	Constanta de disociere			Nu este necesară testarea, deoarece nitratul este o sare care disociază complet în apă.

9.2. Alte informații
9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Concentrația nitratului de amoniu (concentrație mai mare de 70%), determină clasificarea conform Regulamentului nr. 1272/2008 (CLP).

Dacă conținutul de azotat de amoniu din produs este mai mic de 70% și mai mare sau egal de 45%, conținutul de substanțe combustibile este mai mic de 0,4% și produsul nu este capabil de descompunere autosusținută, produsul nu este clasificat.

Îngrășămintele complexe de tip NPK, NP care au un conținut de nitrat (azotat) de amoniu mai mic de 70% nu sunt clasificate la transport și nu sunt clasificate pentru proprietăți de oxidare.

Acest produs îndeplinește criteriile de mai sus, deci nu este clasificat.

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Îngrășămintele complexe de tip NPK, NP sunt clasificate pe baza compoziției lor, a comportamentului periculos și completate de testarea capacității de a suferi o descompunere autosustenabilă (din Recomandările ONU privind Transportul Mărfurilor Periculoase, „Manualul de Teste și Criterii”, testul S1), sau a proprietăților explozive.

Secțiunea 10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE
10.1. Reactivitate

Nu există reacții chimice periculoase în condiții normale de utilizare.

10.2. Stabilitate chimică

În condiții normale de depozitare, manipulare și utilizare, produsul este stabil.
 Pentru a crește stabilitatea produsului se utilizează antiaglomeranți.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Produsul se descompune la temperaturi ridicate (> 130 °C). Evitați contactul cu acizi și baze puternice și cu materiale incompatibile.

10.4. Condiții de evitat

Produsul se descompune la încălzire, la temperaturi mai mari de 130 °C. Evitați temperatura ridicată în spații închise (risc de explozie). Evitați contactul cu materiale incompatibile. Evitați depozitarea atmosferică neprotejată la temperaturi și / sau umiditate ridicate.

10.5. Materiale incompatibile

Agenți reducători, acizi și baze puternice, pulberi metalice, materiale combustibile, cromați, zinc, cupru și aliaje ale cuprului, clorați, sulf, nitriți.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Oxizii de azot, amoniac.

Secțiunea 11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informațiile de mai jos sunt pentru azotatul de amoniu, component al îngrășămintelor de tip NP/NK NPK.

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Clasele de pericol relevante pentru care se furnizează informații, sunt:

- (a) Toxicitate acută
- (b) Corodarea/ iritarea pielii
- (c) Lezarea gravă / Iritarea ochilor
- (d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii
- (e) Mutagenitatea celulelor germinative
- (f) Cancerigenitatea
- (g) Toxicitatea pentru reproducere
- (h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică
- (i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată
- (j) Pericolul prin aspirare

11.1.1. Informații pentru fiecare clasă de pericol

- (a) Toxicitate acută - orală LD50 > 2000 mg/kg corp
 - dermală LD50 > 5000 mg/kg corp
 - inhalare LC50 > 88,8 mg/l
 - alte căi - nu există informații disponibile

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Nitratul de amoniu nu trebuie să fie clasificat pentru toxicitate acută orală, dermală și prin inhalare, deoarece toate valorile LD50/LC50 folosite la testări sunt peste valoarea cea mai mare folosită în clasificarea conform Regulamentului CLP.

Toxicitatea la doze repetate

Orală 28 de zile - NOAEL \geq 1500 mg/kg corp/zi (cu nitrat de potasiu)

52 de săptămâni - 256 mg/kg corp/zi (cu sulfat de amoniu)

Inhalare 2 săptămâni - NOAEL \geq 185 mg/m³ aer

Cutanată - nu sunt studii disponibile

Valoarea utilizată pentru CSA (cale orală): NOAEL: 256 mg/kg corp/zi (cu sulfat de amoniu)

Valoarea utilizată pentru CSA (cale: inhalare): NOAEL \geq 185 mg/m³ (2 săptămâni)

Pe baza datelor disponibile, nitratul de amoniu nu este clasificat conform Regulamentului CLP, pentru toxicitate la doze repetate.

(b) Corodarea/ iritarea pielii

Nitratul de amoniu nu irită pielea și nu este corosiv.

(c) Lezarea gravă / Iritarea ochilor

Nitratul de amoniu este iritant pentru ochi.

(d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Nu sunt date disponibile referitoare la sensibilizarea sistemului respirator.

Nitratul de amoniu nu este clasificat conform Regulamentului CLP ca fiind sensibilizant pentru piele.

Valoarea utilizată pentru CSA: nu sensibilizează pielea

Valoarea utilizată pentru CSA: nu sensibilizează sistemul respirator

(e) Mutagenitate

Nitratul de amoniu nu este considerat genotoxic pe baza rezultatelor testelor în vivo și în vitro.

Valoarea utilizată pentru CSA: Toxicitate genetică negativă.

(f) Cancerigenitate

Nu este cancerigen (teste cu sulfat de amoniu).

(g) Toxicitate pentru reproducere

Oral 28 de zile - NOAEL \geq 1500 mg/kg corp/zi (cu nitrat de potasiu)

Nitratul de amoniu nu este clasificat conform Regulamentului CLP cu privire la reproducere și toxicitate asupra dezvoltării.

(h) STOT – expunere unică – concluziile nu sunt suficiente pentru clasificare

(i) STOT – expunere repetată – concluziile nu sunt suficiente pentru clasificare

(j) Pericolul prin aspirare – nu sunt date disponibile

11.1.2. Datele din această subsecțiune se aplică nitratalui de amoniu sub forma în care este introdus pe piață – nu sunt date disponibile.

11.1.3. Rezultatele studiilor *critice utilizate* în funcție de calea de expunere:

Toxicitatea acută după administrarea orală – studiile au fost efectuate pe șobolani și șoareci. Pentru șobolani: LD50: 2950 mg/kg – studiu cheie; rezultat experimental

LD50: 2800 mg/kg, LD50: 2462 mg/kg, LD50: 4500 mg/kg studii de susținere

Pentru șoareci: LD50: 2085 mg/kg – studiu de susținere; rezultat experimental

Toxicitatea acută după administrarea prin inhalare - studiile au fost efectuate pe șobolani.

LC50: > 88,8 mg/L - studiu de susținere; rezultat experimental

Toxicitatea acută după administrarea dermală - studiile au fost efectuate pe șobolani.

LD50: > 5000 mg/kg

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Nitratul de amoniu nu trebuie să fie clasificat pentru toxicitate acută orală, dermală și prin inhalare, deoarece toate valorile LD50/LC50 folosite la testări sunt peste valoarea cea mai mare folosită în clasificarea conform Regulamentului CLP.

11.1.4. Pentru clasele de pericol: STOT – expunere unică, STOT – expunere repetată, pericolul prin aspirare concluziile nu sunt suficiente pentru clasificare.

11.1.5. Informații privind căile probabile de expunere

Căile probabile de expunere sunt ingerare (înghițire), inhalare sau expunerea pielii/ochilor - nu sunt cunoscute efectele asupra sănătății.

11.1.6. Simptome legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

Nu sunt date disponibile.

11.1.7. Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

Testările toxicologice au fost efectuate pe șobolani, testele de iritare a pielii/ochilor, tractului respirator au fost efectuate pe iepuri.

Nu sunt date disponibile privind efectele întârziate, sau efectele cronice induse de o expunere pe termen lung sau pe termen scurt.

11.1.8. Efecte interactive

Nu sunt date disponibile.

11.1.9. Absența datelor specifice

Nu sunt date disponibile.

11.2. Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin

Nitratul de amoniu nu are proprietăți de perturbator endocrin.

11.2.2. Alte informații

Nu sunt date disponibile.

Secțiunea 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Informațiile de mai jos sunt pentru azotatul de amoniu, component al îngrășămintelor de tip NP/NK/NPK.

Mediul acvatic (inclusiv sedimentele)

Date despre toxicitate

Principalul component toxic în sărurile de amoniu este amoniacul. Evaluările recente ale toxicității amoniacului au arătat că, ambele forme, ionizată și neionizată, sunt toxice. De aceea se propune un model comun de toxicitate, în care amoniacul este mai toxic la valori ridicate de pH, iar ionul amoniu contribuie la toxicitate la valori mai scăzute de pH.

Toxicitate pe termen scurt la pești

Valori utilizate pentru CSA: LC50 pentru pești de apă stătătoare: 447 mg/L (la 48 ore).

Toxicitate pe termen lung la pești

Nu sunt date.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Toxicitatea pe termen scurt la nevertebratele acvatice

Valori utilizate pentru CSA: EC50/LC50 pentru nevertebrate de apă dulce: 490 mg/L

Toxicitatea pe termen lung la nevertebratele acvatice

Nu sunt disponibile studii pe termen lung pentru nevertebratele acvatice.

Alge și plante acvatice

Valoare utilizată pentru CSA: EC50/LC50 pentru algele de apă dulce: >1700 mg/L

NOEC pentru algele de apă dulce: 1700 mg/L

Organisme din sedimente

Evaluarea de siguranță chimică nu indică necesitatea unei investigații asupra efectelor la organismele din sedimente.

Alte organisme acvatice

Nu sunt informații disponibile.

Calcularea PNEC - PNEC apă (apă dulce): 0,45 mg/L

PNEC apă (apă de mare): 0,045 mg/L

PNEC apă (deversări intermitente): 4,5 mg/L

PNEC în sedimente - valorile PNEC pentru sedimente ar trebui calculate folosind metoda de repartiție la echilibru (EPM) din EUSES, folosind valorile PNEC pentru apă și logKow. Pentru substanțele anorganice nu se poate calcula o valoare PNEC.

Datorită toxicității scăzute a nitratului de amoniu pentru organismele acvatice și reglementării acestuia prin diferite legi europene/naționale, nu se consideră necesară evaluarea riscului și expunerii mediului pentru nitratul de amoniu.

Mediul terestru - Studii nejustificate din punct de vedere științific.

Mediul atmosferic - Nu sunt date disponibile.

Activitatea microbiologică în sistemele de tratare ape reziduale

Toxicitatea la microorganismele acvatice

Valoare utilizată pentru CSA: EC50/LC50 pentru microorganismele acvatice: >1000 mg/L

NOEC microorganismele acvatice: 180 mg/L

PNEC pentru stațiile de tratare ape uzate (STP): 18 mg/L

Directiva privind apele reziduale urbane (1991) stabilește standardele pentru colectarea și tratarea apelor reziduale din sectorul domestic și unele sectoare industriale.

12.2. Persistență și degradabilitate

Informațiile de mai jos sunt pentru azotatul de amoniu, component al îngrășămintelor de tip NP/NK/NPK.

Degradarea abiotică

Nitratul de amoniu este complet disociat în apă. Nu sunt alte informații solicitate/disponibile.

Degradarea biotică

Nu sunt necesare studiile, deoarece substanța este anorganică. Viteza de reacție medie de biodegradare în stațiile de tratare ape reziduale este de 52 g N/kg solid dizolvat/zi la 20 °C.

În condiții anaerobe de transformare a nitratului la N₂, N₂O și NH₃, viteza reacției de biodegradare este de 70 g N/kg solid dizolvat/zi la 20 °C.

Hidroliza - Nitratul de amoniu este complet disociat în ioni, în apă: NH₄⁺ și NO₃⁻. Prin urmare, testarea nu este considerată necesară.

Fotoliza - în aer, apă, sol - nu sunt date disponibile

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Biodegradarea - substanțele anorganice nu pot fi biodegradate (pe baza proprietăților chimice).

12.3. Potențial de bioacumulare

Informațiile de mai jos sunt pentru azotatul de amoniu, component al îngrășămintelor de tip NP/ NK/NPK.

Coeficientul de partiție octanol - apă (Kow): nu este relevant deoarece substanța este anorganică, dar este considerat mic (pe baza solubilității mari în apă).

Factorul de bioconcentrare (BCF) - potențial scăzut de bioacumulare (pe baza proprietăților substanței).

12.4. Mobilitate în sol

Informațiile de mai jos sunt pentru azotatul de amoniu, component al îngrășămintelor de tip NP/ NK/NPK.

Adsorbția/desorbția

Coeficientul de adsorbție - potențial scăzut de adsorbție (pe baza proprietăților substanței).

Volatilitate - nu sunt date disponibile.

Modelarea distribuției - nu sunt date disponibile.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

În conformitate cu Anexa XIII a Regulamentului (EC) nr.1907/2006, evaluarea PBT și vPvB nu a fost efectuată deoarece nitratul de amoniu este o substanță anorganică.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nitratul de amoniu nu are proprietăți de perturbator endocrin.

12.7. Alte efecte adverse

Nu avem informații cu privire la alte efecte adverse asupra mediului.

Secțiunea 13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Metode de eliminare

Deșeurile rezultate din produs nu sunt periculoase și trebuie eliminate în conformitate cu reglementările naționale și locale. Este posibilă biodegradarea controlată în tratarea apelor uzate. Codul deșeurilor: 06 10 99 - alte deșeuri nespecificate Odată golit, ambalajul devine deșeu nepericulos care trebuie tratat în conformitate cu reglementările naționale și locale.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Secțiunea 14. INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Conform Manualului ONU de teste și criterii (dispoziție specială pentru numărul ONU 2071), dacă conținutul de azotat de amoniu din produs este mai mic de 70% și egal sau mai mare de 45%, conținutul de substanțe combustibile este mai mic de 0,4% și produsul nu este capabil de descompunere autoîntreținută nu este considerat periculos de ADR, RID, IMO, IATA.

Aceste tipuri de îngrășăminte NP / NPK / NK îndeplinesc criteriile de mai sus.

Nu se aplică eticheta de pericol pe mijloacele de transport.

14.1. Numărul ONU *sau numărul de identificare*: nu se aplică (nu este periculos)

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: ÎNGRĂȘĂMINTE CU NITRAT (AZOTAT) DE AMONIU

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: nu se aplică (nu este periculos)

14.4. Prevederi speciale:

Pentru transport rutier (ADR)/pe calea ferată (RID): 193

Pentru transport maritime (IMDG/IMO): 193 (clasa C);

Pentru transport aerian (IATA):

Numărul ONU (UN) *sau numărul de identificare*: nu se aplică (nu este periculos)

Denumirea corectă ONU pentru expediție: ÎNGRĂȘĂMINTE CU NITRAT (AZOTAT) DE AMONIU

Instrucțiuni de ambalare pentru transportul aerian:

- 958 pentru cantități de maxim 200 kg (masa totală brută)
- Y 958 pentru cantități limitate de maxim 30 kg G (masa totală brută)

Prevederi speciale pentru transportul aerian:

- A90 pentru cantități de maxim 30 kg G (masa totală brută)

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Pericole pentru mediu: nu se aplică (nu este periculos).

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Se aplică îngrășămintelor solide pe bază de azotat de amoniu cu un conținut de azotat de amoniu $> = 45 - < 70\%$, cu un conținut de substanțe combustibile $< 0,4\%$, care nu sunt capabile de descompunere autoîntreținută, conform UN Trough Test (a se vedea Manualul ONU de teste și criterii, partea III, secțiunea 39).

Pentru transportul aerian marcarea coletelor care conțin cantități limitate până la maxim 30 kg masă totală brută (conform instrucțiunilor tehnice OACI), se realizează prin aplicarea unei **mărci** de forma unui pătrat, așezat în unghi de 45° (sub formă de diamant). Părțile superioare și inferioare, precum și bordura trebuie să fie negre, iar partea centrală trebuie să fie albă. Dimensiunile minime trebuie să fie de 100 mm x 100 mm și grosimea minimă a liniei, care formează diamantul trebuie să fie de 2 mm (Fig. 1).

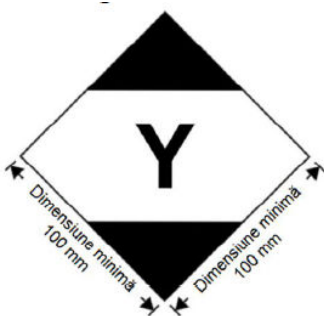


Fig.1 Marca pentru colete care conțin cantități limitate

Fiecare livrare este însoțită de declarația de conformitate.

În conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 2003/2003, etichetarea ambalajelor va include următoarele indicații lizibile: numele substanței, numele și adresa completă ale producătorului, cantitatea nominală, identificatorii de produs.

Toate transporturile vor fi însoțite obligatoriu de documentele de transport specifice produselor transportate, în conformitate cu legislația în vigoare.

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este cazul.

Secțiunea 15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Informații relevante privind legislația națională

Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normei metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și HG. nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor cu modificările și completările ulterioare.

Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului.

Hotărârea nr. 1391/2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, cu modificările și completările ulterioare.

Prescripții tehnice ISCIR în vigoare.

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Legea nr. 49/2018 privind precursorii de explozivi, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative.

Informații relevante privind legislația UE

Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu modificările și completările ulterioare.

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, cu modificările și completările ulterioare.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Regulamentul (UE) Nr. 286/2011 al Comisiei din 10.03.2011 de modificare a Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008.

Regulamentul (UE) Nr. 2019/521 al Comisiei din 27.03.2019 de modificare a Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008.

Regulamentului (UE) nr. 2020/878 din 18 iunie 2020 de modificare a Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Reglementările (CE) nr. 2003/2003 ale Parlamentului European referitoare la îngrășăminte, cu modificările ulterioare referitoare la Standardele EN elaborate de Comitetul European de Standardizare.

Regulament nr. 1148 din 20 iunie 2019 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi, de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 98/2013.

Regulamentul (CE) 1009/2019 pentru stabilirea normelor privind punerea la dispoziție pe piață a produselor fertilizante UE și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1069/2009 și (CE) nr. 1107/2009 și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 2003/2003.

Acordul European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (ADR), ediția 2021.

Regulament privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID), ediția 2021.

Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase (IMDG), ediția 2020.

Reglementări privind transportul aerian al mărfurilor periculoase (IATA), ediția 2020.

Recomandările ONU privind transportul mărfurilor periculoase: Manual de teste și criterii, ediția a treia revizuită, Organizația Națiunilor Unite, Geneva / New York, 1999. Chemical Safety Report, Raport de siguranță chimică, nitrat de amoniu. Consorțiul FARM REACH, 2019.

Ghiduri EFMA / Fertilizers Europe.

Alte reglementări

Pentru îngrășămintele complexe de tip NP/NPK cu azot provenit din Nitratul de amoniu, în concentrație mai mare de 16% g/g, care intră sub incidența Regulamentului 1148/2019 Anexa I (vezi anexa 1 la FDS).

"Achiziționarea, introducerea, deținerea sau utilizarea acestui produs de către publicul larg este restricționată de Regulamentul (UE) 2019/1148. Toate tranzacțiile suspecte, disparițiile semnificative și furturile se vor raporta la punctul național de contact relevant."

Pentru îngrășămintele complexe de tip NP/NPK cu azot provenit din Nitratul de amoniu, în concentrație mai mică de 16% g/g, care nu intră sub incidența Regulamentului 1148/2019 Anexa I (vezi anexa 2 la FDS).

"Acest produs nu este reglementat de Regulamentul 2019/1148, dar toate tranzacțiile suspecte, disparițiile semnificative și furturile se vor raporta la punctul național de contact relevant."

15.2 Evaluarea securității chimice

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Neaplicabil.

Secțiunea 16.	ALTE INFORMAȚII
----------------------	------------------------

a) Evidențierea clară a informațiilor care au fost adăugate, șterse sau modificate

Număr (revizie, ediție) versiune	Data	Număr pagină	Evoluția informației
versiunea 1	13.06.2017	2, 16	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-au adăugat sorturile de NPK 18-18-0+10SO ₃ +5MgO; 19-19-0+7SO ₃ +4MgO.
versiunea 2	21.06.2017	2, 16	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-a adăugat sortul 14-8-20+17SO ₃ .
versiunea 3	12.07.2017	2, 16	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-au adăugat sorturile 15-7-19, 14-8-20 și 13-9-19.
versiunea 4	17.07.2017	2, 16	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-au adăugat sorturile 22-6-12+3SO ₃ +0,05B+0,05Zn; 22-6-12+10SO ₃ +0,05B+0,05Zn
versiunea 5	21.07.2017	2, 16	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-a adăugat sortul 12-11-18
versiunea 6	10.11.2017	2, 18	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 s-a adăugat sortul 13-9-19+1MgO+0,02Zn+0,02B
versiunea 7	13.03.2018	2, 18	La pagina 2, secțiunea 2, capitolul 2.1 și secțiunea 14 au fost eliminate sorturile.
versiunea 8	15.10.2018	7	La pagina 7, secțiunea 7.2 s-a modificat conform legislației în vigoare.
versiunea 9	12.04.2019	6, 16	La pagina 6, secțiunea 7.2 s-a reformulat. La pagina 16, secțiunea 14 s-a modificat conform ADR ediția 2019.
versiunea 10	25.06.2019	18	La pagina 18, secțiunea 15.1 s-au introdus "Alte reglementări".
versiunea 11	02.07.2020	16, 17, 18	La pagina 16, secțiunea 14 s-a introdus Transportul aerian, iar la pag. 17, secțiunea 14.6 s-a introdus marcarea coletelor care conțin cantități limitate, pentru transport aerian. La pagina 18 s-a completat cu reglementările IATA ediția 2020.

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Număr (revizie, ediție) versiune	Data	Număr pagină	Evoluția informației
versiunea 12 modificările sunt marcate cu italic	21.09.2020	2	2.1: text șters; text introdus
		3	3.1: text șters
		3	4.1: text șters
		4	5.1: text introdus
		4	5.2: text introdus
		5	5.3: text șters; text introdus
		5	6.1: text șters; text introdus
		5	6.2: text introdus
		6	7.1: text introdus
		6	7.2: text introdus
		6-7	8.1: text șters; text introdus
		7-9	8.2: text șters; text introdus
		10	9.1: text șters; text introdus
		10	10.1: text șters; text introdus
		11	10.2: text șters
		11	10.3: text șters; text introdus
		11	10.4: text introdus
		11	10.5: text introdus
		11	10.6: text șters
		11	11: text șters; text introdus
		13	12.1: text introdus
		14	12.2: text introdus
		15	12.3: text introdus
		15	12.4: text introdus
		15	12.5: text șters
		15	13.1: text șters; text introdus
		16	14: text șters text introdus
		16	14.1: text șters; text introdus
		16	14.2: text șters text introdus
		16	14.3: text șters; text introdus
		16	14.4: text șters; text introdus
16	14.5: text introdus		
16	14.6: text introdus		
16	14.7: text introdus		
17	14.5: text șters		
17	14.6: text șters		
17	14.7: text șters		
18	15.1: text introdus		
18	15.2: text introdus		
versiunea 13	08.10.2020	1	1.1: text introdus

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Număr (revizie, ediție) versiune	Data	Număr pagină	Evoluția informației
modificările sunt marcate cu italic		13	14: text șters; text introdus
versiunea 14 modificările sunt marcate cu italic	29.01.2021	2, 8, 11 ,15, 16	Schimbarea anexei cadru de întocmire. La pagina 2 secțiunea 2.2 modificări datorită legislației. La pagina 8 secțiunea 9.1, s-au introdus proprietăți fizice noi. La pagina 11 secțiunea 11.2 s-au introdus informații alte pericole. La pagina 15 și 16, secțiunea 15.1 s-a introdus legislație nouă.

b) Legenda abrevierilor și a acronimelor utilizate în fișa cu date de securitate

ACGIH	- Ghid de igienă industrială, mediu, sănătate
ADR	- Acord European privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase, ediția 2021
BCF	- Factor de bioconcentrație
CB	- <i>Solide combustibile (cod de transport vrac din IMDG)</i>
CE	- Comisia Europeană
CSA	- Evaluarea securității chimice
CSR	- Raport de securitate chimică
DNEL	- Nivel Calculat Fără Efect
DMEL	- Nivel Minim Fără Efect
EC50	- Concentrația materialului toxic pentru care 50% din organismele testate supraviețuiesc
ECETOC	- Centrul European pentru Ecotoxicologie și Toxicologie pentru Chimicale
ECHA	- Agenția Europeană de Substanțe Chimice
ES	- Scenariu de expunere
ESIS	- Sistemul de Informații European de Substanțe Chimice
EUSES	- Sistemul Uniunii Europene pentru evaluarea substanțelor
FDS	- Fișă cu Date de Securitate
FE (EFMA)	- Fertilizers Europe (Asociația Europeană a Producătorilor de îngrășăminte chimice)
GESTIS	- Sistemul de Informații german privind substanțele periculoase
HG	- Hotărâre de Guvern
IATA	- Asociația internațională a transportului aerian (reglementări privind transportul aerian de mărfuri periculoase)
IBC	- Codul Internațional pentru construcția și echipamentul navelor pentru transportul în vrac al produselor chimice periculoase
IMDG	- Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase, ediția 2020

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

IPPC	- Prevenirea și controlul integrat al poluării
ISCIR	- Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
LC50	- Concentrație letală pentru 50% a populației în cadrul testului
LD50	- Doză letală pentru 50% din populația sub testare
LEV	- Ventilație locală
MARPOL	- Convenția Internațională privind Prevenirea Poluării Mediului Marin de către nave
MRR	- Măsuri de reducere a riscului
NA	- Neaplicabil
NOAEC	- Concentrația la care nu se observă efecte adverse
NOAEL	- Nivelul neobservabil al efectelor adverse
OACI (ICAO)	- Organizația Internațională a Aviației Civile (Instrucțiuni tehnice)
OEL	- Valorile limită admise pentru expunerea profesională (ocupațională)
OMI	- <i>Organizația Maritimă Internațională</i>
ONU	- Organizația Națiunilor Unite
OUG	- Ordonanță de Urgență a Guvernului
PBT	- Persistent, Bioacumulativ, Toxic
PNEC	- Concentrație Predictibilă Fără Efect
PSI	- Paza și Stingerea Incendiilor
REACH	- Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
RID	- Regulament Internațional privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată, ediția 2021
SSM	- Sănătatea și Securitatea în muncă
STOT	- Toxicitate asupra organelor țintă specifice
STP	- Stație tratare ape reziduale
vPvB	- Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ
MARPOL	- Convenția Internațională privind Prevenirea Poluării Mediului Marin de către nave
IBC	- Codul Internațional pentru construcția și echipamentul navelor pentru transportul în vrac al produselor chimice periculoase
GESTIS	- Sistemul de Informații german privind substanțele periculoase
w/w	- unitate de masă
b/w	- unitate corporală

c) Bibliografie

Banca de date GESTIS - Material Safety Data Sheets

Amuliu Proca, Gabriel Stănescu - Substanțe și produse utilizate în industria chimică-pericol de incendiu - pericol de explozie - toxicitate, 1984

Studii conform Raportului de Securitate Chimică

Ghid pentru utilizarea în siguranță - Dosarul comun / individual de înregistrare la ECHA a substanței

FH-C20-096_V.14/ 29.01.2021

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene - Regulamentul (UE) nr. 2020/878 al CE din 18.06.2020

EFMA - Ghid pentru întocmirea fișelor tehnice de securitate.

ESIS - European Chemical Substances Information System

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene - Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

ADR - Acord european privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase, ediția 2021

RID - Regulament internațional privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată, ediția 2021

IMDG - Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase, ediția 2020

IATA - Reglementări privind transportul aerian al mărfurilor periculoase, ediția 2020

d) Frazele de pericol / Frazе de prudență relevante

Pentru nitratul de amoniu din compoziția îngrășămintelor complexe NPK din sorturile menționate anterior:

Frazele de pericol: H 272 - Poate agrava un incendiu; oxidant

H 319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

Frazе de precauție: Prevenire

P 210 - A se păstra departe de surse de căldură, *suprafețe încinse, scânteii, flăcări deschise sau alte surse de aprindere*. Fumatul interzis.

P 220 - A se păstra/depozita departe de îmbrăcăminte/materiale combustibile (lubrifianți, motorină, petrol, vopsele, etc.)

P 264 - Spălați-vă bine pe mâini după utilizare

P 280 – A se purta mănuși de protecție (rezistente la căldură) / îmbrăcăminte de protecție (costum de protecție impermeabil la pulberi) / echipament de protecția ochilor (ochelari etanși)/echipament de protecția feței (vizieră) / *protecție a auzului (antifoane)*.

Intervenție

P 370 + P 378 - În caz de incendiu utilizați apă din abundență (inundare cu apă).

Folosiți extincitoare cu praf sau bioxid de carbon pentru răcire;

P 305 + P351 + P338 - În caz de contact cu ochii: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință.

Continuați să clătiți.

P 337+ P313 – Dacă iritarea ochilor persistă consultați: medicul

Notă:

Informațiile conținute în această fișă se bazează pe datele disponibile la momentul întocmirii. Clientul și utilizatorul își asumă toate riscurile privind utilizarea, manipularea și depozitarea acestui produs. Nu există condiții de garanție pentru produs în cazul manipulării, transportului și depozitării neconforme cu precizările din fișa tehnică și fișa cu date de securitate a produsului.